

Révision du Plan de Prévention des risques Naturels Prévisibles de Mouvements de Terrains

Commune de Châteaudun

Analyse de l'évolution du règlement suite à la révision du PPRMT de 2004

(secteur 1 du PPRMT 2004)

Mai 2021



Evolution du règlement du PPRMT (révision du PPRMT de 2004)

Commune de Châteaudun

ZONAGE ROUGE

Caractéristiques communes aux zones R1, R2, R3, R4

Interdictions Autorisations Obligations Recommandations	PPRMT 2004 (zone R)	PPRMT 2021 (zones R1, R2, R3, R4)	Evaluation de l'évolution de la contrainte générée par le PPRMT en révision
Sont interdits	Tous travaux, constructions, installations et activités de quelques natures qu'ils soient, à l'exception de ceux visés cités ci-dessous ;	<ul style="list-style-type: none"> Toutes les techniques de terrassement susceptible d'ébranler les cavités souterraines, les falaises et les talus. Occupation et utilisation des sols pour tous les projets tels que constructions, aménagements, installations diverses, déblais, remblais, terrassements divers Reconstruction après sinistre 	<p>Entre les versions de 2004 et de 2021 plusieurs projets précédemment interdits sont devenues possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les extensions dans la limite de 20 m² Les abris légers d'une taille inférieur à 20 m² non destinés à l'activité humaine
Sont autorisés	<ul style="list-style-type: none"> Les travaux normaux d'entretien et de gestion pour des constructions et des installations implantées antérieurement à la publication du présent plan, à condition de ne pas aggraver les risques ni leurs effets ; 	<p>Dans les zones réglementées, certains projets et aménagements peuvent être autorisés sous réserve du respect des prescriptions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation ; Ne pas augmenter la population exposée ; Concevoir et réaliser les projets ou aménagement de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens. 	<ul style="list-style-type: none"> Les constructions et installation dédiés à plusieurs activités (ici culturel, sportive, touristique et de loisir) si l'implantation est liée à la fonctionnalité Les travaux d'infrastructure publique <p>Est également possible le maintien des constructions et installation nécessaires au</p>

	<ul style="list-style-type: none"> Les travaux et installations destinées à réduire les conséquences des risques, sous réserves, lorsqu'elles auront pour objet de consolidation d'une cavité souterraine, d'être réalisées avec autorisation préalable du service compétant en matière de mine et carrière ; les travaux d'infrastructure publique, à condition de ne pas aggraver les risques ni leurs effets. 	<p>Les projets et aménagements autorisés sous ces réserves sont :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Les travaux courants d'entretien et de gestion des constructions et installations existantes, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures (art. R562-5 du code de l'environnement). 2. Les extensions limitées, d'une surface inférieure à 20 m², qui seraient nécessaires à des mises aux normes, notamment d'habitabilité, d'accessibilité ou de sécurité. 3. Les clôtures. 4. Les changements de destination permettant de réduire la vulnérabilité. 5. Sous réserve qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente et que la sécurité des personnes soit assurée : <ul style="list-style-type: none"> • Les abris légers non destinés à l'occupation humaine, annexes des bâtiments d'habitation, d'une surface inférieure à 20 m². • Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation des carrières soumises à la législation sur les installations classées, à l'exploitation agricole ou forestière, à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs, dans la mesure où leur implantation est liée à leur fonctionnalité. • Les constructions, les installations nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt collectif ou général déjà implantés dans la zone, les infrastructures (notamment les infrastructures de transports routiers, de fluides, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux. 	<p>fonctionnement des services d'intérêt public ou collectif</p> <p>Dans le même temps ces nouvelles « opportunités » sont accompagnées de nouvelles exigences à respecter :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas augmenter la population exposée • Tous les projets ou aménagement doivent être conçus pour renforcer la sécurité des personnes et réduire la vulnérabilité des biens <p>Enfinement en augmentant les autorisations, le nouveau règlement rouge est légèrement plus permissif et augmente légèrement plus le risque que l'ancien pour les biens des personnes (par exemple dans les cas d'extension le nombre de personnes exposées n'augmentent pas mais en cas de chute de bloc l'extension sera endommagée, là où avant rien ne pouvait se construire)</p>
--	--	---	--

		<p>6. Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques. Lorsqu'ils auront pour objet la consolidation d'une cavité souterraine, d'être réalisés avec une autorisation préalable du service compétent en matière de mines et carrières.</p> <p>7. Les travaux d'infrastructures publique, à condition de ne pas aggraver les risques ni leurs effets.</p>	
<p>Sont obligatoires</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La plantation ou le maintien d'arbre à enracinement puissant ou pénétrant sont à éviter afin de limiter les risques de détérioration de la roche susceptible de provoquer des éboulements. • L'utilisation d'arbustes à enracinement superficiel et traçant est à préconiser, tels les troènes, noisetiers, cornouillers, buis, rosiers,... dont la hauteur ne devra pas dépasser 5 à 8 mètres 	<ul style="list-style-type: none"> • ERP : Réalisation d'une étude de danger sous un délai de 5 ans après l'approbation du PPRN pour tous les établissements sensibles (Cf. § VI Glossaire du règlement) et pour les ERP : <ul style="list-style-type: none"> ◦ du 1er et 2° groupe, de type L, O, R, U, J, Y ; ◦ du 1er groupe seulement pour tous les autres types. • Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDT) et à la Mairie • La végétation doit être entretenue et maintenue en taillis de moins de 10 m de hauteur pour éviter le développement des arbres de haute futaie. Le traitement de la végétation doit être réalisé en tête de falaise (Cf. § V.2 du règlement), sur une largeur minimale de 5 m. 	<p>Par rapport à 2004, le nouveau règlement n'intègre plus systématiquement le retrait d'arbre à enracinement puissant, ne laissant cette prescription que dans les zones à aléa chute de roche ou glissement de terrain.</p> <p>En revanche le règlement 2021 prescrit la réalisation d'étude de danger sous un délai de 2 ans pour les établissements sensibles présents.</p> <p>Ainsi le nouveau règlement impose des prescriptions permettant de protéger davantage les populations (étude pour les ERP) et donc de réduire les risques en zone rouge.</p>

Caractéristiques spécifiques à la zone R1

Interdictions Autorisations Obligations Recommandations	PPRMT 2004 (zone R)	PPRMT 2021 (zone R1)	Evaluation de l'évolution de la contrainte générée par le PPRMT en révision
Sont interdits	Tous travaux, constructions, installations et activités de quelques natures qu'ils soient, à l'exception de ceux visés cités ci-dessous ;		
Sont autorisés	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Les travaux normaux d'entretien et de gestion</u> pour des constructions et des installations implantées antérieurement à la publication du présent plan, à condition de ne pas aggraver les risques ni leurs effets ; • <u>Les travaux et installations</u> destinées à réduire les conséquences des risques, sous réserves, lorsqu'elles auront 	La construction de bâtiment non destiné à abriter un établissement sensible (Cf. § VI Glossaire du règlement), peut être autorisée après comblement ou confortement de toutes les cavités générant le risque sur l'emprise du projet selon les modalités définies par une étude spécifique. Cette étude spécifique intégrera une analyse environnementale préalable dans une démarche ERC (éviter, réduire, compenser). Des mesures spécifiques devront éventuellement être mises en œuvre, suite à ce constat, en particulier pour la protection des chiroptères et de leurs habitats.	<p>Par rapport au constat fait précédemment on ajoute une possibilité supplémentaire de réaliser des projets en zone rouge.</p> <p>Ces projets ne peuvent en revanche pas porter sur des établissements sensibles et doivent s'appuyer sur des comblements ou confortement de cavités suivant les recommandations d'une étude géotechnique.</p> <p>Enfin cette autorisation supplémentaire n'est possible que si une étude géotechnique montre qu'à une échelle sub-locale le risque est nul ou a été annulé par des travaux préalables. Le règlement plus permissif sur ce point n'accroît pas plus le risque.</p>

	<p>pour objet de consolidation d'une cavité souterraine, d'être réalisées avec autorisation préalable du service compétant en matière de mine et carrière ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>les travaux d'infrastructure publique</u>, à condition de ne pas aggraver les risques ni leurs effets. 		
<p>Sont obligatoires</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>La plantation ou le maintien d'arbre</u> à enracinement puissant ou pénétrant sont à éviter afin de limiter les risques de détérioration de la roche susceptible de provoquer des éboulements. • <u>L'utilisation d'arbustes</u> à enracinement superficiel et traçant est à préconiser, tels les troènes, noisetiers, cornouillers, buis, rosiers,... dont la hauteur ne devra pas dépasser 5 à 8 mètres. 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Nouveaux projets soumis à permis de construire ou déclaration préalable</u> : réalisation d'une étude géotechnique spécifique intégrant la recherche de cavités et définissant les modalités de réalisation du projet et son adaptation aux aléas considérés, de telle sorte que le projet ne puisse pas subir d'endommagement supérieur au niveau N2 (Cf. Annexe 3 du règlement). Les éventuels ouvrages de soutènements existants doivent être pris en compte dans l'étude. • <u>Rejets d'eau anciens et nouveaux</u> : Tous les rejets doivent être dirigés vers les réseaux existants ou hors de la zone exposée aux mouvements de terrain pour y être traités. Suppression de tous les rejets d'eau dans les terrains ou les cavités. • <u>Réseaux anciens et nouveaux</u> : Contrôle de l'étanchéité des réseaux (AEP inclus) et/ou des modalités de rejet dans les exutoires de surface, tous les cinq ans. Remise en état des installations défectueuses. 	<p>Le nouveau règlement est plus prescriptif en obligeant tous les rejets d'eau à être connecté à des réseaux adaptés et en imposant des contrôles d'étanchéité des réseaux tous les 5 ans et une remise en état des installations défectueuses.</p> <p>De plus le nouveau règlement impose des visites de cavité par un géotechnicien à intervalle de temps régulier.</p> <p>Le nouveau plan sur cet aspect permet une bien meilleure protection des populations (il est à rappeler que l'accident de 1983 était en partie dû à l'absence de collecteur d'eau de pluie fonctionnel).</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • <u>Visite périodique des cavités</u> par un géotechnicien pour déceler les signes d'évolution. Ce dernier décidera de la nécessité d'effectuer une surveillance spécifique (fissuration, topographie, etc.) et de sa périodicité. La périodicité minimale des visites doit être annuelle pour les ERP et quinquennale pour les autres cavités. • <u>Réglementation de la circulation</u> (limitation de tonnage à 3,5 t notamment) pour les voies concernées. Interdiction des activités humaines induisant des vibrations préjudiciables à la stabilité des cavités (minage, battage, compactage, etc.). 	
<p>Sont recommandés</p>		<ul style="list-style-type: none"> • <u>Comblement ou confortement de toutes les cavités générant le risque</u> selon les modalités définies par une étude spécifique. Cette étude spécifique intégrera une analyse environnementale préalable dans une démarche ERC (éviter, réduire, compenser). Des mesures spécifiques devront éventuellement être mises en œuvre, suite à ce constat, en particulier pour la protection des chiroptères et de leurs habitats. 	<p>Le règlement contrairement à l'ancien apporte des recommandations pour les habitants du secteur 1 et pour les services de la collectivité territoriale.</p>

Caractéristiques spécifiques à la zone R2

Interdictions Autorisations Obligations Recommandations	PPRMT 2004 (zone R)	PPRMT 2021 (zone R2)	Evaluation de l'évolution de la contrainte générée par le PPRMT en révision
Sont interdits	Tous travaux, constructions, installations et activités de quelques natures qu'ils soient, à l'exception de ceux visés cités ci-dessous.		
Sont autorisés	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Les travaux normaux d'entretien et de gestion</u> pour des constructions et des installations implantées antérieurement à la publication du présent plan, à condition de ne pas aggraver les risques ni leurs effets ; • <u>Les travaux et installations destinées</u> à réduire les conséquences des risques, sous réserves, lorsqu'elles auront 		

	<p>pour objet de consolidation d'une cavité souterraine, d'être réalisées avec autorisation préalable du service compétant en matière de mine et carrière ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>les _____ travaux d'infrastructure publique</u>, à condition de ne pas aggraver les risques ni leurs effets. 		
<p>Sont obligatoires</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>La plantation ou le maintien d'arbre</u> à enracinement puissant ou pénétrant sont à éviter afin de limiter les risques de détérioration de la roche susceptible de provoquer des éboulements. • <u>L'utilisation d'arbustes</u> à enracinement superficiel et traçant est à préconiser, tels les troènes, noisetiers, cornouillers, buis, rosiers,... dont la hauteur ne devra pas dépasser 5 à 8 mètres. 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Nouveaux projets soumis à permis de construire ou déclaration préalable</u> : Les façades exposées et la structure doivent être renforcées selon les termes d'une étude spécifique définissant les modalités de réalisation du projet et son adaptation aux aléas considérés, de telle sorte que le projet ne puisse pas subir d'endommagement supérieur au niveau N2 (Cf. Annexe 3 du règlement). Les éventuels ouvrages de soutènements existants doivent être pris en compte dans l'étude. La toiture doit être renforcée selon les modalités définies par une étude spécifique si elle est située en dessous de la tête de falaise au droit du projet. Le projet doit être protégé par traitement de la falaise générant le risque (purge, confortement, mise en place d'écrans, etc.) selon les modalités définies par une étude spécifique • <u>Végétation</u> : Les défrichements sans mesures 	<p>Par rapport aux autorisations communes, celles soumises à permis de construire ou déclaration préalable devront faire l'objet d'étude géotechnique et les constructions autorisées devront être renforcées pour réduire l'impact des risques de chute de roche et de glissement de terrain.</p> <p>De plus le défrichement sans mesure compensatoire (au regard de la fonctionnalité « maintien du sol » par son enracinement) est désormais interdite (là où elle était presque encouragée dans le règlement précédent)</p> <p>Ici aussi les prescriptions permettent de rendre le nouveau règlement plus efficace dans la protection des populations.</p>

		<p>compensatoires sont interdits. La plantation ou le maintien d'arbres avec un enracinement puissant ou pénétrant sont à éviter afin de limiter les risques de fissuration de la roche susceptible de provoquer des éboulements.</p>	
<p>Sont recommandés</p>		<ul style="list-style-type: none"> • <u>Traitement de la tête de falaise</u> : talutage ou confortement de la tête de falaise générant le risque selon les modalités définies par une étude spécifique. • <u>Traitement de la falaise</u> générant le risque (purge, confortement, mise en place d'écrans, etc.) selon les modalités définies par une étude spécifique. • <u>Usage des sols</u> : Organiser l'occupation des terrains pour limiter la fréquentation des zones exposées. De plus limiter le stockage ou le stationnement de biens vulnérables (véhicules en particulier) 	<p>Comme pour le R1, des recommandations permettent aux habitants et services techniques de s'interroger sur la réalisation de travaux supplémentaires pour réduire les risques et leurs impacts.</p>

Caractéristiques spécifiques à la zone R3

Interdictions Autorisations Obligations Recommandations	PPRMT 2004 (zone R)	PPRMT 2021 (zone R3)	Evaluation de l'évolution de la contrainte générée par le PPRMT en révision
Sont interdits	Tous travaux, constructions, installations et activités de quelques natures qu'ils soient, à l'exception de ceux visés cités ci-dessous ;		
Sont autorisés	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Les travaux normaux d'entretien et de gestion</u> pour des constructions et des installations implantées antérieurement à la publication du présent plan, à condition de ne pas aggraver les risques ni leurs effets ; • <u>Les travaux et installations</u> destinées à réduire les conséquences des risques, sous réserves, lorsqu'elles auront pour objet de consolidation d'une 		

	<p>cavité souterraine, d'être réalisées avec autorisation préalable du service compétant en matière de mine et carrière ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>les travaux d'infrastructure publique</u>, à condition de ne pas aggraver les risques ni leurs effets. 		
<p>Sont obligatoires</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>La plantation ou le maintien d'arbre</u> à enracinement puissant ou pénétrant sont à éviter afin de limiter les risques de détérioration de la roche susceptible de provoquer des éboulements. • <u>L'utilisation d'arbustes</u> à enracinement superficiel et traçant est à préconiser, tels les troènes, noisetiers, cornouillers, buis, rosiers,... dont la hauteur ne devra pas dépasser 5 à 8 mètres. 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Projets nouveaux soumis à un permis de construire ou déclaration préalable</u> : réalisation d'une étude géotechnique spécifique définissant les modalités de réalisation du projet et son adaptation aux aléas considérés, de telle sorte que le projet ne puisse pas subir d'endommagement supérieur au niveau N2 (Cf. Annexe 3 du règlement). Les éventuels ouvrages de soutènements existants doivent être pris en compte dans l'étude. • <u>Nouveaux rejets d'eau</u> : Tous les rejets doivent être dirigés vers les réseaux existants ou hors de la zone exposée aux mouvements de terrain pour y être traités. • <u>Nouveaux réseaux</u> : Contrôle de l'étanchéité des réseaux (AEP inclus) et/ou des modalités de rejet dans les exutoires de surface, tous les cinq ans. Remise en état des installations défectueuses. 	<p>Comme pour les deux règlements précédents les autorisations vu initialement (cas général), dans la mesure où elle nécessite un permis de construire ou une déclaration préalable devront faire l'objet d'une étude géotechnique spécifique pour s'assurer de l'absence de risque sub-localement.</p> <p>De plus comme pour le cas des cavités, pour limiter le risque de recul de la tête de falaise les rejets d'eaux (anciens comme nouveaux) doivent être raccordés aux réseaux. Et un contrôle quinquennal des réseaux doit être réalisé, avec remise en état des installations défectueuses.</p> <p>Comme précédemment les prescriptions particulières de cette zone pour le règlement nouveau limitent davantage les autorisations générales de la zone rouge 2021, rendant le règlement plus efficace que la lecture des interdictions et prescriptions générale ne le laisserait penser en matière de protection des</p>

			populations et surtout des biens.
Sont recommandés		<ul style="list-style-type: none"> • <u>Visite périodique des falaises et des ouvrages</u> par un géotechnicien pour déceler les signes d'évolution. La périodicité minimale recommandée des visites est annuelle pour les falaises situées à l'aval ou à l'amont (Cf. § V.3 du règlement) des zones urbanisées, quinquennale pour les autres ouvrages. • <u>Suppression de tous les rejets d'eau</u> dans les terrains ou les cavités. Tous les rejets doivent être dirigés vers les réseaux existants ou hors de la zone exposée aux mouvements de terrain pour y être traités. • <u>Contrôle de l'étanchéité des réseaux</u> (AEP inclus) et/ou des modalités de rejet dans les exutoires de surface, tous les cinq ans. Remise en état des installations défectueuses. 	Comme pour les règlements particuliers (R1 et R2), des recommandations permettent aux habitants et services techniques de s'interroger sur la réalisation de travaux supplémentaires pour réduire les risques et leurs impacts.

Le règlement R4 :

Il est « une somme » des règlements R1, R2 et R3 dans la mesure où il cumule toutes les interdictions et prescription de chacun des trois autres et ne conserve que les recommandations de chacun des trois qui n'ont pas été inclus dans des prescriptions.

Evolution du règlement du PPRMT (révision du PPRMT de 2004)

Commune de Châteaudun

ZONAGE BLEU

Caractéristiques spécifiques au zonage B1

Interdictions Autorisations Obligations Recommandations	PPRMT 2004 (zone B1)	PPRMT 2021 (zones B1)	Evaluation de l'évolution de la contrainte générée par le PPRMT en révision
Biens et activités existants			
Sont interdits	Les défrichements sans mesures compensatoires	<ul style="list-style-type: none"> Les <u>excavations</u> et <u>affouillements</u> de plus de 2 m de profondeur et 20 m² de surface qui n'ont pas pour objet d'assurer une meilleure stabilité des terrains et constructions situés en limite de zone rouge ; Les dépôts de matériaux Les travaux souterrains qui peuvent entraîner des infiltrations d'eau vers les zones sous-cavées ; L'assainissement autonome ; Toutes les techniques de terrassement susceptibles d'ébranler les cavités souterraines, les falaises et les talus. Les défrichements sans mesures compensatoires. La reconstruction après sinistre 	En dehors des défrichements pour lesquels les interdictions sont identiques, il y a pour le règlement de 2021 davantage d'interdictions pour les biens et activités existants.
Sont autorisés	Il n'est pas fait mention d'interdictions autres que celle	<ul style="list-style-type: none"> <u>Certains projets et aménagements peuvent être autorisés</u> dans les zones réglementées sous 	Les projets avec le nouveau règlement ne doivent pas permettre d'augmenter la population

	<p>ci-dessus, ni d'obligations supplémentaires à celles ci-dessous. On peut donc supposer qu'en respectant toutes ces interdictions et prescriptions tous les projets sont autorisés</p>	<p>réserve du respect des prescriptions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation ; ◦ Ne pas augmenter la population exposée ; ◦ Concevoir et réaliser les projets ou aménagement de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens. <p>Les projets et aménagements autorisés sous ces réserves sont :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Les travaux courants d'entretien et de gestion des constructions et installations existantes, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures (art. R562-5 du code de l'environnement) ; 2. Les extensions limitées, d'une surface inférieure à 20 m², qui seraient nécessaires à des mises aux normes, notamment d'habitabilité, d'accessibilité ou de sécurité. 3. Les clôtures ; 4. Les changements de destination permettant de réduire la vulnérabilité ; 	<p>exposée au risque. De plus les projets ne doivent pas aggraver les risques ou en provoquer de nouveau, ils doivent être conçus et réalisés pour renforcer la protection des personnes et réduire la vulnérabilité des biens.</p> <p>Le nouveau règlement encadre davantage les autorisations.</p>
<p>Sont obligatoires</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Les écoulements d'eaux usées et pluviales</u> seront raccordés aux réseaux collectifs dès que ces derniers existent. • <u>Mise en place de mesures de maintenance</u> qui garantissent la stabilité des ouvrages de confortement (entretien, auscultation, surveillance périodique...), 	<ul style="list-style-type: none"> • Les écoulements d'eaux usées et pluviales seront raccordés aux réseaux collectifs dès que ces derniers existent ; • ERP : Réalisation d'une étude de danger sous un délai de 5 ans après l'approbation du PPRN pour tous les établissements sensibles (Cf. § VI Glossaire du règlement) et pour les ERP : <ul style="list-style-type: none"> ◦ du 1er et 2° groupe, de type L, O, R, U, J, Y ; ◦ du 1er groupe seulement pour tous les autres types. <p>Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDT) et à</p>	<p>Il y a la même obligation de raccordement des écoulements d'eau usées et eaux potables aux réseaux (même si pour le nouveau règlement la mention en est faite dans les interdictions)</p> <p>Les obligations de surveillance et de maintenance pour le règlement de 2004 ne sont assorties d'aucune périodicité et se limitent aux ouvrages de confortement et aux bâtiments présentant des manifestations connues d'instabilité.</p>

	<p>et notamment celles recommandées par des études techniques antérieures.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Pour les bâtiments présentant des manifestations connues d'instabilité</u>, mise en place de mesures de surveillance périodique, d'entretien et réalisation éventuelle de travaux spécifiques de prévention, notamment ceux recommandés par des études techniques antérieures. 	<p>la Mairie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visite périodique des cavités* par un géotechnicien pour déceler les signes d'évolution. La périodicité minimale des visites doit être biennale pour les cavités situées sous des zones urbanisées, décennale pour les autres cavités. 	<p>Alors qu'en 2021 ces mesures imposent une périodicité au moins quinquennale et portent sur les établissements sensibles et ERP (1^{er} et 2^o groupe du type L, O, R, U J, Y, qui accueillent des personnes particulièrement fragiles : personnes âgées, handicapés, enfants)</p> <p>Une mesure spécifique de suivi des cavités avec périodicité minimale imposées a été ajoutée.</p> <p>Le règlement de 2021 protège donc davantage les populations.</p>
<p>Sont recommandés</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La plantation ou le maintien d'arbres avec enracinement puissant ou pénétrant sont à éviter afin de limiter les risques de détérioration de la roche susceptible de provoquer des éboulements. • L'utilisation d'arbustes à enracinement superficiel et traçant est à préconiser, tels les troènes, noisetiers, cornouillers, buis, rosiers, ... dont la hauteur ne devra pas dépasser 5 à 8 mètres. 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Suppression de tous les rejets d'eau</u> dans les terrains ou les cavités. Tous les rejets doivent être dirigés vers les réseaux existants ou hors de la zone exposée aux mouvements de terrain pour y être traités. • <u>Contrôle de l'étanchéité des réseaux</u> (AEP inclus) et/ou des modalités de rejet dans les exutoires de surface, tous les cinq ans. Remise en état des installations défectueuses. • Comblement ou confortement de toutes les cavités générant le risque selon les modalités définies par une étude spécifique* intégrant une analyse environnementale préalable dans une démarche ERC (éviter, réduire, compenser). Le cas échéant des mesures spécifiques devront être mises en œuvre, suite à ce constat, en particulier pour la protection des chiroptères et de leurs habitats. 	<p>Comme précédemment des recommandations sont formulées dans le nouveau règlement.</p> <p>Celle sur les rejets d'eau semble bien compléter l'obligation précédente en indiquant qu'il serait souhaitable que, partout dans le secteur, des réseaux existent pour collecter les rejets d'eau.</p> <p>Les recommandations sur la végétation ont ici été faites en 2004 mais apparemment pas en 2021. La question de la végétation touchant davantage les zones soumises à aléa chute de roche ou glissement de terrain.</p>

Biens et activités futurs			
Sont interdits	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Les excavations et affouillements</u> de plus de 2 mètres de profondeur et de 20m² de surface qui n'ont pas pour objet d'assurer une meilleure stabilité des terrains et constructions situées en limite de zone rouge ; • <u>Les dépôts de matériaux</u> ; • <u>Les travaux souterrains</u> qui peuvent entraîner des infiltrations d'eau vers les zones sous-cavées ; • <u>L'assainissement autonome</u> ; • <u>Les défrichements sans mesures compensatoires</u> ; • <u>Les techniques de terrassement</u> susceptibles d'ébranler les terrains de couverture des carrières souterraines. 	<ul style="list-style-type: none"> • La création d'établissements sensible (Cf. § VI Glossaire du règlement) ; • Les écoulements d'eaux usées et pluviales non raccordés aux réseaux collectifs dès que ces derniers existent • <u>Les excavations et affouillements</u> de plus de 2 m de profondeur et 20 m² de surface qui n'ont pas pour objet d'assurer une meilleure stabilité des terrains et constructions situés en limite de zone rouge ; • Les dépôts de matériaux • Les travaux souterrains qui peuvent entraîner des infiltrations d'eau vers les zones sous-cavées ; • L'assainissement autonome ; • Toutes les techniques de terrassement susceptibles d'ébranler les cavités souterraines, les falaises et les talus. • Les défrichements sans mesures compensatoires. 	<p>Les deux règlements semblent équivalents, l'interdiction de création d'établissement sensible rend le règlement 2021 plus contraignant.</p> <p>(Les écoulements d'eaux usées et pluviales sont ici mis tels qu'ils apparaissent dans le règlement 2021, mais l'idée est reprise dans les obligations.)</p>
Sont autorisés	Tous projets (bâtiments de toutes natures, voiries et réseaux divers entrant dans	Dans les zones réglementées, certains projets et aménagements peuvent être autorisés sous réserve du respect des prescriptions suivantes :	On retrouve dans les deux cas un principe d'autorisation de projets sous certaines conditions en particulier des études

	<p>leurs équipements, ouvrages d'art, camping et caravaning, murs et clôtures ; équipements de télécommunications, équipement de transport d'énergie, voies de desserte privées, aires de stationnement, réseaux d'eau potable et d'eaux usées, drainages de toutes natures, plantations, dépôts de matériaux, exhaussements et affouillements du sol, carrières, démolitions de toutes natures, occupations temporaires du sol, autres installations et travaux, y compris ceux soumis au régime de la simple déclaration préalable) sont autorisés dans la mesure où il respecte les prescriptions suivantes (et celles de la rubrique des obligations dans la ligne suivante) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La réalisation de tout projet nécessite une reconnaissance géotechnique permettant de s'assurer de sa stabilité vis-a-vis de la présence de cavités éventuelles. • Dans le cas contraire, cette stabilité devra 	<ul style="list-style-type: none"> • Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation ; • Ne pas augmenter la population exposée ; • Concevoir et réaliser les projets ou aménagement de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens. • qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente et que la sécurité des personnes soit assurée <p>Les projets et aménagements autorisés sous ces réserves sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Les abris légers non destinés à l'occupation humaine, annexes des bâtiments d'habitation, d'une surface inférieure à 20 m². ◦ Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation des carrières soumises à la législation sur les installations classées, à l'exploitation agricole ou forestière, à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs, dans la mesure où leur implantation est liée à leur fonctionnalité. ◦ Les constructions, les installations nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt collectif ou général déjà implantés dans la zone, les infrastructures (notamment les infrastructures de transports routiers, de fluides, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux. 	<p>géotechniques, de manière à ne pas accroître le risque ni la population exposée à celui-ci.</p> <p>Le règlement B1 de 2021 est toutefois plus restrictif que celui de 2004, car seuls des projets autorisés en zones rouges (car assorties de conditions de réalisation fortes) sont autorisés sans comblement préalable des cavités à l'origine du risque.</p> <p>Dans le cas du comblement de cavités générant le risque, le bâtiment construit ne pourra tout de même pas accueillir un établissement sensible.</p> <p>En l'absence de comblement de cavité pour les constructions qui auront été autorisées, une étude géotechnique doit prouver que le niveau d'endommagement maximal est N2.</p>
--	---	--	--

	<p>être assurée par des techniques spécifiques au sous-sol et au projet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il convient de s'assurer que la réalisation de tout projet ne vienne pas compromettre la stabilité des ouvrages mitoyens. • Les constructions et installations quelle que soit leur nature doivent être protégées des phénomènes de glissement de terrain par la mise en œuvre de techniques particulières (soutènements, végétalisation...) 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques. Lorsqu'ils auront pour objet la consolidation d'une cavité souterraine, d'être réalisés avec une autorisation préalable du service compétent en matière de mines et carrières. ◦ Les travaux d'infrastructures publique, à condition de ne pas aggraver les risques ni leurs effets. <ul style="list-style-type: none"> • Les constructions de bâtiments non destiné à abriter un établissement sensible peut être autorisé après comblement ou confortement d'une cavité générant le risque sur l'emprise du projet selon les modalités définies par une étude spécifique intégrant une analyse environnementale préalable dans une démarche ERC (éviter, réduire, compenser). Des mesures spécifiques devront éventuellement être mises en œuvre, suite à ce constat, en particulier pour la protection des chiroptères et de leurs habitats. • Les projets nouveaux nécessitant un permis de construire ou une déclaration préalable. La réalisation d'une étude géotechnique spécifique intégrant la recherche de cavité et définissant les modalités de réalisation du projet et son adaptation aux aléas considérés, de telle sorte que le projet ne puisse pas subir d'endommagement supérieur au niveau N2 (Cf. Annexe 5). Les éventuels ouvrages de soutènements existants doivent être pris en compte dans l'étude. <p>Il convient de s'assurer que la réalisation de tout projet ne vienne pas compromettre la stabilité des ouvrages mitoyens.</p>	
--	--	---	--

<p>Sont obligatoires</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les écoulements d'eaux usées et pluviales sont raccordés aux réseaux collectifs. • Les réseaux transportant des fluides doivent comporter une étanchéité résistante à des mouvements de terrain localisés. • Les réseaux feront l'objet d'une surveillance périodique en ce qui concerne leur étanchéité. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rejets d'eau nouveaux : Tous les rejets doivent être dirigés vers les réseaux existants ou hors de la zone exposée aux mouvements de terrain pour y être traités. • Réseaux nouveaux : Contrôle de l'étanchéité des réseaux (AEP inclus) et/ou des modalités de rejet dans les exutoires de surface, tous les cinq ans. Remise en état des installations défectueuses. 	<p>Le règlement de 2021 intègre comme le faisait celui de 2004, le raccordement des rejets d'eau vers les réseaux d'eaux usées et pluviales et le contrôle de l'étanchéité des réseaux. La différence ici réside dans la périodicité de contrôle (5ans pour 2021 contre une périodicité inconnue pour 2004)</p> <p>Le règlement B1 de 2021 apporte une meilleure protection.</p>
---------------------------------	---	---	---

Caractéristiques spécifiques au zonage B2

Interdictions Autorisations Obligations Recommandations	PPRMT 2004 (zone B1)	PPRMT 2021 (zones B1 et B2)	Evaluation de l'évolution de la contrainte générée par le PPRMT en révision
Biens et activités existants			
Sont interdits	Les défrichements sans mesures compensatoires	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Les excavations et affouillements</u> de plus de 2 m de profondeur et 20 m² de surface qui n'ont pas pour objet d'assurer une meilleure stabilité des terrains et constructions situés en limite de zone rouge ; • Les dépôts de matériaux • Les travaux souterrains qui peuvent entraîner des infiltrations d'eau vers les zones sous-cavées ; • L'assainissement autonome ; • Toutes les techniques de terrassement susceptibles d'ébranler les cavités souterraines, les falaises et les talus. • <u>Les défrichements sans mesures compensatoires.</u> 	En dehors des défrichements pour lesquels les interdictions sont identiques, il y a pour le règlement de 2021 davantage d'interdictions pour les biens et activités existants.
Sont autorisés	Il n'est pas fait mention d'interdictions autres que celle ci-dessus, ni d'obligations supplémentaires à celles ci-dessous. On peut donc supposer qu'en respectant toutes ces interdictions et prescriptions tous les projets	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Certains projets et aménagements peuvent être autorisés</u> dans les zones réglementées sous réserve du respect des prescriptions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation ; ◦ Ne pas augmenter la population exposée ; ◦ Concevoir et réaliser les projets ou 	Les projets avec le nouveau règlement ne doivent pas permettre d'augmenter la population exposée au risque. De plus les projets ne doivent pas aggraver les risques ou en provoquer de nouveau, ils doivent être conçus et réalisés pour renforcer la protection des personnes et réduire la vulnérabilité des biens.

	sont autorisés	<p>aménagement de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens.</p> <p>Les projets et aménagements autorisés sous ces réserves sont :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Les travaux courants d'entretien et de gestion des constructions et installations existantes, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures (art. R562-5 du code de l'environnement) ; 2. Les extensions limitées, d'une surface inférieure à 20 m², qui seraient nécessaires à des mises aux normes, notamment d'habitabilité, d'accessibilité ou de sécurité. 3. Les clôtures ; 4. Les changements de destination permettant de réduire la vulnérabilité ; <ul style="list-style-type: none"> • La reconstruction après sinistre est autorisée sous réserve des prescriptions relatives aux projets nouveaux 	<p>Le nouveau règlement encadre davantage les autorisations.</p> <p>Bien que pour B2 la reconstruction après sinistre soit autorisée (ce qui n'était pas le cas du règlement B1).</p>
Sont obligatoires	<ul style="list-style-type: none"> • Les écoulements d'eaux usées et pluviales seront raccordés aux réseaux collectifs dès que ces derniers existent. • Mise en place de mesures de maintenance qui garantissent la stabilité des ouvrages de confortement (entretien, auscultation, surveillance périodique...), et notamment celles recommandées par des études techniques 	<ul style="list-style-type: none"> • Les écoulements d'eaux usées et pluviales seront raccordés aux réseaux collectifs dès que ces derniers existent ; • ERP : Réalisation d'une étude de danger sous un délai de 5 ans après l'approbation du PPRN pour tous les établissements sensibles (Cf. § VI Glossaire du règlement) et pour les ERP : <ul style="list-style-type: none"> ◦ du 1er et 2° groupe, de type L, O, R, U, J, Y ; ◦ du 1er groupe seulement pour tous les autres types. <p>Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDT) et à la Mairie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visite périodique des cavités* par un géotechnicien pour déceler les signes d'évolution. La périodicité 	<p>Il y a la même obligation de raccordement des écoulements d'eau usées et eaux potables aux réseaux (même si pour le nouveau règlement la mention en est faite dans les interdictions)</p> <p>Les obligations de surveillance et de maintenance pour le règlement de 2004 ne sont assorties d'aucune périodicité et se limitent aux ouvrages de confortement et aux bâtiments présentant des manifestations connues d'instabilité.</p> <p>Alors qu'en 2021 ces mesures imposent une périodicité au moins quinquennal et porte sur les établissements sensibles et ERP (1^{er} et 2°</p>

	<p>antérieures.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour les bâtiments présentant des manifestations connues d'instabilité, mise en place de mesures de surveillance périodique, d'entretien et réalisation éventuelle de travaux spécifiques de prévention, notamment ceux recommandés par des études techniques antérieures. 	<p>minimale des visites doit être biennale pour les cavités situées sous des zones urbanisées, décennale pour les autres cavités.</p>	<p>groupe du type L, O, R, U J, Y, qui accueillent des personnes particulièrement fragiles : personnes âgées, handicapés, enfants)</p> <p>Une mesure spécifique de suivi des cavités avec périodicité minimale imposées a été ajouté.</p> <p>Le règlement de 2021 protège donc davantage les populations.</p>
<p>Sont recommandés</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La plantation ou le maintien d'arbres avec enracinement puissant ou pénétrant sont à éviter afin de limiter les risques de détérioration de la roche susceptibles de provoquer des éboulements. • L'utilisation d'arbustes à enracinement superficiel et traçant est à préconiser, tels les troènes, noisetiers, cornouillers, buis, rosiers, ... dont la hauteur ne devra pas dépasser 5 à 8 mètres. 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Suppression de tous les rejets d'eau</u> dans les terrains ou les cavités. Tous les rejets doivent être dirigés vers les réseaux existants ou hors de la zone exposée aux mouvements de terrain pour y être traités. • <u>Contrôle de l'étanchéité des réseaux</u> (AEP inclus) et/ou des modalités de rejet dans les exutoires de surface, tous les cinq ans. Remise en état des installations défectueuses. • Comblement ou confortement de toutes les cavités générant le risque selon les modalités définies par une étude spécifique* intégrant une analyse environnementale préalable dans une démarche ERC (éviter, réduire, compenser). Le cas échéant des mesures spécifiques devront être mises en œuvre, suite à ce constat, en particulier pour la protection des chiroptères et de leurs habitats. 	<p>Comme précédemment des recommandations sont formulés dans les deux règlements.</p> <p>Celles de 2021 sur les rejets d'eau semblent compléter l'obligation suivante en indiquant qu'il serait souhaitable que partout dans le secteur des réseaux existe pour collecter les rejets d'eau.</p> <p>Les recommandations de 2004 portent de nouveau uniquement sur la végétation.</p>

Biens et activités futurs			
Sont interdits	<ul style="list-style-type: none"> • Les excavations et affouillements de plus de 2 mètres de profondeur et de 20m² de surface qui n'ont pas pour objet d'assurer une meilleure stabilité des terrains et constructions situées en limite de zone rouge ; • Les dépôts de matériaux ; • Les travaux souterrains qui peuvent entraîner des infiltrations d'eau vers les zones sous-cavées ; • L'assainissement autonome ; • les défrichements sans mesures compensatoires ; • les techniques de terrassement susceptibles d'ébranler les terrains de couverture des carrières souterraines. 	<ul style="list-style-type: none"> • La création d'établissements sensible (Cf. § VI Glossaire du règlement) ; • Les écoulements d'eaux usées et pluviales non raccordés aux réseaux collectifs dès que ces derniers existent • <u>Les excavations et affouillements</u> de plus de 2 m de profondeur et 20 m² de surface qui n'ont pas pour objet d'assurer une meilleure stabilité des terrains et constructions situés en limite de zone rouge ; • Les dépôts de matériaux • Les travaux souterrains qui peuvent entraîner des infiltrations d'eau vers les zones sous-cavées ; • L'assainissement autonome ; • Toutes les techniques de terrassement susceptibles d'ébranler les cavités souterraines, les falaises et les talus. • Les défrichements sans mesures compensatoires. 	<p>Les deux règlements semblent équivalents, l'interdiction de création d'établissement sensible rend le règlement 2021 plus contraignant.</p> <p>(Les écoulements d'eaux usées et pluviales sont ici mis tels qu'ils apparaissent dans le règlement 2021, mais l'idée est reprise dans les obligations.)</p>
Sont autorisés	Tous projets (bâtiments de toutes natures, voiries et réseaux divers entrant dans	Dans les zones réglementées, certains projets et aménagements peuvent être autorisés sous réserve du respect des prescriptions suivantes :	Le principe d'autorisation est similaire entre les deux règlements. Il diffère sur trois points : - une liste exhaustive des projets pour 2004

	<p>leurs équipements, ouvrages d'art, camping et caravaning, murs et clôtures ; équipements de télécommunications, équipement de transport d'énergie, voies de desserte privées, aires de stationnement, réseaux d'eau potable et d'eaux usées, drainages de tous natures, plantations, dépôts de matériaux, exhaussements et affouillements du sol, carrières, démolitions de toutes natures, occupations temporaires du sol, autres installations et travaux, y compris ceux soumis au régime de la simple déclaration préalable) sont autorisés dans la mesure où il respecte les prescriptions suivantes (et celles de la rubrique des obligations dans la ligne suivante) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La réalisation de tout projet nécessite une reconnaissance géotechnique permettant de s'assurer de sa stabilité vis-a-vis de la présence de cavités éventuelles. • Dans le cas contraire, 	<ul style="list-style-type: none"> • Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation ; • Ne pas augmenter la population exposée ; • Concevoir et réaliser les projets ou aménagement de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens. • qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente et que la sécurité des personnes soit assurée <p>Les projets et aménagements autorisés sous ces réserves sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Les abris légers non destinés à l'occupation humaine, annexes des bâtiments d'habitation, d'une surface inférieure à 20 m². ◦ Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation des carrières soumises à la législation sur les installations classées, à l'exploitation agricole ou forestière, à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs, dans la mesure où leur implantation est liée à leur fonctionnalité. ◦ Les constructions, les installations nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt collectif ou général déjà implantés dans la zone, les infrastructures (notamment les infrastructures de transports routiers, de fluides, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux. 	<p>(avec en partie des projets maintenant interdits B2) ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - un niveau maximum d'endommagement admissible défini à N2 pour le règlement de 2021 ; - B2 ne prend pas en compte l'obligation de s'assurer que le projet ne compromette pas la stabilité des ouvrages mitoyens. <p>Globalement la protection apportée par B2 reste supérieure à celle apportée par le règlement de 2004.</p>
--	---	--	--

	<p>cette stabilité devra être assurée par des techniques spécifiques au sous-sol et au projet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il convient de s'assurer que la réalisation de tout projet ne vienne pas compromettre la stabilité des ouvrages mitoyens. • Les constructions et installations quelle que soit leur nature doivent être protégées des phénomènes de glissement de terrain par la mise en œuvre de techniques particulières (soutènements, végétalisation...) 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques. Lorsqu'ils auront pour objet la consolidation d'une cavité souterraine, d'être réalisés avec une autorisation préalable du service compétent en matière de mines et carrières. ◦ Les travaux d'infrastructures publique, à condition de ne pas aggraver les risques ni leurs effets. <p>Tous les projets (hors interdictions ci-dessus) sont autorisés sous réserve de la réalisation d'une étude géotechnique spécifique intégrant la recherche de cavité et définissant les modalités de réalisation du projet et son adaptation aux aléas considérés, de telle sorte que le projet ne puisse pas subir d'endommagement supérieur au niveau N2 (Cf. Annexe 5). Les éventuels ouvrages de soutènements existants doivent être pris en compte dans l'étude</p>	
<p>Sont obligatoires</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les écoulements d'eaux usées et pluviales sont raccordés aux réseaux collectifs. • Les réseaux transportant des fluides doivent comporter une étanchéité résistante à des mouvements de 	<ul style="list-style-type: none"> • Les rejets d'eau dans les terrains ou les cavités sont interdits. Tous les rejets doivent être dirigés vers les réseaux existants ou hors de la zone exposée aux mouvements de terrain pour y être traités. • Contrôle de l'étanchéité des réseaux (AEP inclus) et/ou des modalités de rejet dans les exutoires de surface, tous les cinq ans. Remise en état des installations défectueuses. 	<p>La différence entre les deux règlements est la précision de la périodicité de contrôle de l'étanchéité des réseaux (tous les 5 ans) pour le règlement de 2021</p> <p>Le règlement 2021 est plus efficace.</p>

	<p>terrain localisés.</p> <ul style="list-style-type: none">• Les réseaux feront l'objet d'une surveillance périodique en ce qui concerne leur étanchéité.		
--	--	--	--

Caractéristiques spécifiques à la zone B3

Interdictions Autorisations Obligations Recommandations	PPRMT 2004 (zone B1)	PPRMT 2021 (zone B3)	Evaluation de l'évolution de la contrainte générée par le PPRMT en révision
Biens et activités existants			
Sont interdits	Les défrichements sans mesures compensatoires	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Les excavations et affouillements</u> de plus de 2 m de profondeur et 20 m² de surface qui n'ont pas pour objet d'assurer une meilleure stabilité des terrains et constructions situés en limite de zone rouge ; • Le camping et le caravanage • L'assainissement autonome ; • Toutes les techniques de terrassement susceptibles d'ébranler les cavités souterraines, les falaises et les talus. • Les défrichements sans mesures compensatoires. 	En dehors des défrichements pour lesquels les interdictions sont identiques, il y a pour le règlement de 2021 davantage d'interdictions pour les biens et activités existants. En particulier le camping et le caravanage précédemment autorisés.
Sont autorisés	Il n'est pas fait mention d'interdictions autres que celle ci-dessus, ni d'obligations supplémentaires à celles ci-dessous. On peut donc supposer qu'en respectant toutes ces interdictions et prescriptions tous les projets sont autorisés	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Certains projets et aménagements peuvent être autorisés</u> dans les zones réglementées sous réserve du respect des prescriptions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation ; ◦ Ne pas augmenter la population exposée ; ◦ Concevoir et réaliser les projets ou aménagement de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des 	Les projets avec le nouveau règlement ne doivent pas permettre d'augmenter la population exposée au risque. De plus les projets ne doivent pas aggraver les risques ou en provoquer de nouveau, ils doivent être conçus et réalisés pour renforcer la protection des personnes et réduire la vulnérabilité des biens. Le nouveau règlement encadre davantage les autorisations.

		<p>biens.</p> <p>Les projets et aménagements autorisés sous ces réserves sont :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Les travaux courants d'entretien et de gestion des constructions et installations existantes, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures (art. R562-5 du code de l'environnement) ; 2. Les extensions limitées, d'une surface inférieure à 20 m², qui seraient nécessaires à des mises aux normes, notamment d'habitabilité, d'accessibilité ou de sécurité. 3. Les clôtures ; 4. Les changements de destination permettant de réduire la vulnérabilité ; <ul style="list-style-type: none"> • La reconstruction après sinistre est autorisée sous réserve des prescriptions relatives aux projets nouveaux 	<p>Bien que pour B3 la reconstruction après sinistre soit autorisée (ce qui n'était pas le cas du règlement B1).</p>
<p>Sont obligatoires</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les écoulements d'eaux usées et pluviales seront raccordés aux réseaux collectifs dès que ces derniers existent. • Mise en place de mesures de maintenance qui garantissent la stabilité des ouvrages de confortement (entretien, auscultation, surveillance périodique...), et notamment celles recommandées par des études techniques antérieures. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les écoulements d'eaux usées et pluviales seront raccordés aux réseaux collectifs dès que ces derniers existent ; • ERP : Réalisation d'une étude de danger sous un délai de 5 ans après l'approbation du PPRN pour tous les établissements sensibles (Cf. § VI Glossaire du règlement) et pour les ERP : <ul style="list-style-type: none"> ◦ du 1er et 2^o groupe, de type L, O, R, U, J, Y ; ◦ du 1er groupe seulement pour tous les autres types. <p>Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDT) et à la Mairie</p> <ul style="list-style-type: none"> • La végétation située en tête de falaise doit être entretenue pour éviter le développement des arbres de haute tige (> 1,60 m de hauteur). Le traitement de la végétation doit être réalisé en tête de falaise (Cf. § 	<p>Enfin on retrouve dans le plan de 2021 en prescription ce qui était présent dans les recommandations en 2004 concernant la végétation.</p> <p>De plus les prescriptions générales de suivi des ouvrages de protection en 2004 se retrouvent en 2021 en zone B3, avec une fréquence biennale imposée.</p> <p>Il n'est en revanche pas fait mention des bâtiments présentant des manifestations connues d'instabilité. Seuls les ERP (1^{er} groupe et 2^o groupe pour les types L, O, R, U, J, Y) doivent faire l'objet d'un suivi quinquennal. Ici la notion de pré-connaissance des faiblesses de</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les bâtiments présentant des manifestations connues d'instabilité, mise en place de mesures de surveillance périodique, d'entretien et réalisation éventuelle de travaux spécifiques de prévention, notamment ceux recommandés par des études techniques antérieures. 	<p>V.2 du règlement), sur une largeur minimale de 5 m.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La plantation ou le maintien d'arbres avec un enracinement puissant ou pénétrant sont à éviter afin de limiter les risques de fissuration de la roche susceptible de provoquer des éboulements. Pour éviter la croissance des racines en tête de falaise il n'est pas nécessaire d'envisager le retrait (l'élagage et la coupe semblent être d'autres solutions). En cas de souhait de retirer l'arbre l'opération devra être faite en vue d'éviter toute déstabilisation de la roche au moment de l'opération et une fois l'arbre retiré. • Ouvrages existants : Réalisation d'un diagnostic et des travaux d'entretien des ouvrages de protection existants, tous les 2 ans. 	<p>structure n'est pas requise. Le règlement s'est donc amélioré sur ce point.</p> <p>B3 protège donc davantage sur ces aspects.</p>
<p>Sont recommandés</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La plantation ou le maintien d'arbres avec enracinement puissant ou pénétrant sont à éviter afin de limiter les risques de détérioration de la roche susceptibles de provoquer des éboulements. • L'utilisation d'arbustes à enracinement superficiel et traçant est à préconiser, tels les troènes, noisetiers, cornouillers, buis, rosiers, ... dont la hauteur ne devra pas dépasser 5 à 8 mètres. 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Traitement de la tête de falaise</u> : talutage ou confortement de la tête de falaise générant le risque selon les modalités définies par une étude spécifique. • <u>Traitement de la falaise générant le risque</u> : purge, confortement, mise en place d'écrans, etc. selon les modalités définies par une étude spécifique • Organiser l'occupation des terrains pour limiter la fréquentation des zones exposées • Limiter le stockage ou le stationnement de biens vulnérables (véhicules en particulier) 	<p>Les recommandations du règlement de 2004 ont été intégrées en prescriptions pour 2021.</p> <p>De nouvelles recommandations de gestion de la falaise et de la tête de falaise ont été formulées à destination des services des collectivités territoriales. D'autres en termes d'usage de l'espace à destination des riverains.</p>

Biens et activités futurs			
Sont interdits	<ul style="list-style-type: none"> Les excavations et affouillements de plus de 2 mètres de profondeur et de 20m² de surface qui n'ont pas pour objet d'assurer une meilleure stabilité des terrains et constructions situées en limite de zone rouge ; Les dépôts de matériaux ; Les travaux souterrains qui peuvent entraîner des infiltrations d'eau vers les zones sous-cavées ; L'assainissement autonome ; les défrichements sans mesures compensatoires ; les techniques de terrassement susceptibles d'ébranler les terrains de couverture des carrières souterraines. 	<ul style="list-style-type: none"> La création d'établissements sensible (Cf. § VI Glossaire du règlement) ; Les écoulements d'eaux usées et pluviales non raccordés aux réseaux collectifs dès que ces derniers existent <u>Les excavations et affouillements</u> de plus de 2 m de profondeur et 20 m² de surface qui n'ont pas pour objet d'assurer une meilleure stabilité des terrains et constructions situés en limite de zone rouge ; Les dépôts de matériaux L'assainissement autonome ; Le camping et le caravanage ; Toutes les techniques de terrassement susceptibles d'ébranler les cavités souterraines, les falaises et les talus. Les défrichements sans mesures compensatoires. 	<p>Les deux règlements semblent équivalents, l'interdiction de création d'établissement sensible rend le règlement 2021 plus contraignant.</p> <p>(Les écoulements d'eaux usées et pluviales sont ici mis tels qu'ils apparaissent dans le règlement 2021, mais l'idée est reprise dans les obligations.)</p>
Sont autorisés	Tous projets (bâtiments de toutes natures, voiries et	Dans les zones réglementées, certains projets et aménagements peuvent être autorisés sous réserve du	Le principe d'autorisation est similaire entre les deux règlements. Il diffère sur trois points :

	<p>réseaux divers entrant dans leurs équipements, ouvrages d'art, camping et caravaning, murs et clôtures ; équipements de télécommunications, équipement de transport d'énergie, voies de desserte privées, aires de stationnement, réseaux d'eau potable et d'eaux usées, drainages de tous natures, plantations, dépôts de matériaux, exhaussements et affouillements du sol, carrières, démolitions de toutes natures, occupations temporaires du sol, autres installations et travaux, y compris ceux soumis au régime de la simple déclaration préalable) sont autorisés dans la mesure où il respecte les prescriptions suivantes (et celles de la rubrique des obligations dans la ligne suivante) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La réalisation de tout projet nécessite une reconnaissance géotechnique permettant de s'assurer de sa stabilité vis-a-vis de la présence de cavités éventuelles. 	<p>respect des prescriptions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation ; • Ne pas augmenter la population exposée ; • Concevoir et réaliser les projets ou aménagement de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens. • qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente et que la sécurité des personnes soit assurée <p>Les projets et aménagements autorisés sous ces réserves sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Les abris légers non destinés à l'occupation humaine, annexes des bâtiments d'habitation, d'une surface inférieure à 20 m². ◦ Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation des carrières soumises à la législation sur les installations classées, à l'exploitation agricole ou forestière, à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs, dans la mesure où leur implantation est liée à leur fonctionnalité. ◦ Les constructions, les installations nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt collectif ou général déjà implantés dans la zone, les infrastructures (notamment les infrastructures de transports routiers, de fluides, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux 	<ul style="list-style-type: none"> - une liste exhaustive des projets pour 2004 (avec en partie des projets maintenant interdits B3) ; - un niveau maximum d'endommagement admissible défini à N2 pour le règlement de 2021 ; - La création d'un zonage pour un aléa permet de faire un listing de principales mesures attendues dans le projet si l'étude géotechnique reconnaît un risque avéré de chute de roche pour celui-ci <p>La protection apportée par B3 est supérieure à celle apportée par le règlement de 2004.</p>
--	---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Dans le cas contraire, cette stabilité devra être assurée par des techniques spécifiques au sous-sol et au projet. • Il convient de s'assurer que la réalisation de tout projet ne vienne pas compromettre la stabilité des ouvrages mitoyens. • Les constructions et installations quelle que soit leur nature doivent être protégées des phénomènes de glissement de terrain par la mise en œuvre de techniques particulières (soutènements, végétalisation...) 	<p>créés par les travaux.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques. Lorsqu'ils auront pour objet la consolidation d'une cavité souterraine, d'être réalisés avec une autorisation préalable du service compétent en matière de mines et carrières. ◦ Les travaux d'infrastructures publique, à condition de ne pas aggraver les risques ni leurs effets. <p>Tous projets dans la mesure où ils respectent les prescriptions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aucune ouverture ne doit être créée sur les façades exposées en dessous de la tête de falaise. • Les façades exposées et la structure doivent être renforcées selon les termes d'une étude spécifique définissant les modalités de réalisation du projet et son adaptation aux aléas considérés, de telle sorte que le projet ne puisse pas subir d'endommagement supérieur au niveau N2 (Cf. Annexe 5 du règlement). Les éventuels ouvrages de soutènements existants doivent être pris en compte dans l'étude. • <u>Si la toiture peut-être atteinte par les chutes de roche</u>, celle-ci doit être renforcée selon les modalités définies par une étude spécifique si elle est située en dessous de la tête de falaise au droit du projet. Sinon : Le projet doit être protégé par traitement de la falaise générant le risque (purge, confortement, mise en place d'écrans, etc.) selon les modalités définies par une étude spécifique. 	
--	---	--	--

<p>Sont obligatoires</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les écoulements d'eaux usées et pluviales sont raccordés aux réseaux collectifs. • Les réseaux transportant des fluides doivent comporter une étanchéité résistant a des mouvements de terrain localisés. • Les réseaux feront l'objet d'une surveillance periodique en ce qui concerne leur étanchéité. 		<p>Les questions de suivi de l'étanchéité des réseaux, et de gestion des écoulements n'est pas reprise dans le règlement B3 (en dehors de l'obligation de raccordement des écoulements d'eaux usées et pluviales aux réseaux existants).</p> <p>Sur ce point, le règlement de 2021 présente un manque.</p>
---------------------------------	--	--	---

Caractéristiques spécifiques aux zones B4

Interdictions Autorisations Obligations Recommandations	PPRMT 2004 (zone B1)	PPRMT 2021 (zones B4)	Evaluation de l'évolution de la contrainte générée par le PPRMT en révision
Biens et activités existants			
Sont interdits	Les défrichements sans mesures compensatoires	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Les excavations et affouillements</u> de plus de 2 m de profondeur et 20 m² de surface qui n'ont pas pour objet d'assurer une meilleure stabilité des terrains et constructions situés en limite de zone rouge ; • Le camping et le caravanage • L'assainissement autonome ; • Toutes les techniques de terrassement susceptibles d'ébranler les cavités souterraines, les falaises et les talus. • Les défrichements sans mesures compensatoires. 	En dehors des défrichements pour lesquels les interdictions sont identiques, il y a pour le règlement de 2021 davantage d'interdictions pour les biens et activités existants. En particulier le camping et le caravanage précédemment autorisés.
Sont autorisés	Il n'est pas fait mention d'interdictions autres que celle ci-dessus, ni d'obligations supplémentaires à celles ci-dessous. On peut donc supposer qu'en respectant toutes ces interdictions et prescriptions tous les projets sont autorisés	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Certains projets et aménagements peuvent être autorisés</u> dans les zones réglementées sous réserve du respect des prescriptions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation ; ◦ Ne pas augmenter la population exposée ; ◦ Concevoir et réaliser les projets ou aménagement de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens. <p>Les projets et aménagements autorisés sous ces réserves sont :</p>	<p>Les projets avec le nouveau règlement ne doivent pas permettre d'augmenter la population exposée au risque. De plus les projets ne doivent pas aggraver les risques ou en provoquer de nouveau, ils doivent être conçus et réalisés pour renforcer la protection des personnes et réduire la vulnérabilité des biens.</p> <p>Le nouveau règlement encadre davantage les autorisations.</p> <p>Bien que pour B4 la reconstruction après sinistre soit autorisée (ce qui n'était pas le cas</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 1. Les travaux courants d'entretien et de gestion des constructions et installations existantes, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures (art. R562-5 du code de l'environnement) ; 2. Les extensions limitées, d'une surface inférieure à 20 m², qui seraient nécessaires à des mises aux normes, notamment d'habitabilité, d'accessibilité ou de sécurité. 3. Les clôtures ; 4. Les changements de destination permettant de réduire la vulnérabilité ; <ul style="list-style-type: none"> • La reconstruction après sinistre est autorisée sous réserve des prescriptions relatives aux projets nouveaux 	<p>du règlement B1).</p>
<p>Sont obligatoires</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les écoulements d'eaux usées et pluviales seront raccordés aux réseaux collectifs dès que ces derniers existent. • Mise en place de mesures de maintenance qui garantissent la stabilité des ouvrages de confortement (entretien, auscultation, surveillance périodique...), et notamment celles recommandées par des études techniques antérieures. • Pour les bâtiments présentant des manifestations connues 	<ul style="list-style-type: none"> • Les écoulements d'eaux usées et pluviales seront raccordés aux réseaux collectifs dès que ces derniers existent ; • ERP : Réalisation d'une étude de danger sous un délai de 5 ans après l'approbation du PPRN pour tous les établissements sensibles (Cf. § VI Glossaire du règlement) et pour les ERP : <ul style="list-style-type: none"> ◦ du 1er et 2^o groupe, de type L, O, R, U, J, Y ; ◦ du 1er groupe seulement pour tous les autres types. <p>Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDT) et à la Mairie</p> <ul style="list-style-type: none"> • La végétation située en tête de falaise doit être entretenue pour éviter le développement des arbres de haute tige (> 1,60 m de hauteur). Le traitement de la végétation doit être réalisé en tête de falaise (Cf. § V.2 du règlement), sur une largeur minimale de 5 m. • Ouvrages existants : Réalisation d'un diagnostic et des travaux d'entretien des ouvrages de protection 	<p>Enfinement on retrouve pour partie dans le plan de 2021 en prescription ce qui était des recommandations en 2004 concernant la végétation. (L'enracinement puisant de certains arbres ayant plus d'impact sur un risque de chute de roche que sur un risque de glissement de terrain).</p> <p>De plus les prescriptions générales de suivi des ouvrages de protection en 2004 se retrouve à l'identique en 2021 en zone B4.</p> <p>Il n'est en revanche pas fait mention des bâtiments présentant des manifestations connues d'instabilité. Seules les ERP (1^{er} groupe et 2^o groupe pour les types L, O, R, U, J, Y) doivent faire l'objet d'un suivi quinquennal. Ici la notion de pré-connaissance des faiblesses de structure n'est pas requise.</p>

	<p>d'instabilité, mise en place de mesures de surveillance périodique, d'entretien et réalisation éventuelle de travaux spécifiques de prévention, notamment ceux recommandés par des études techniques antérieures.</p>	<p>existants.</p>	<p>Le règlement de 2021 est donc sur ce point équivalent à celui de 2004.</p>
<p>Sont recommandés</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La plantation ou le maintien d'arbres avec enracinement puissant ou pénétrant sont à éviter afin de limiter les risques de détérioration de la roche susceptibles de provoquer des éboulements. • L'utilisation d'arbustes à enracinement superficiel et traçant est à préconiser, tels les troènes, noisetiers, cornouillers, buis, rosiers, ... dont la hauteur ne devra pas dépasser 5 à 8 mètres. 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Suppression de tous les rejets d'eau</u> dans les terrains ou les cavités. Tous les rejets doivent être dirigés vers les réseaux existants ou hors de la zone exposée aux mouvements de terrain pour y être traités. • <u>Contrôle de l'étanchéité des réseaux</u> (AEP inclus) et/ou des modalités de rejet dans les exutoires de surface, tous les cinq ans. Remise en état des installations défectueuses. 	<p>Les recommandations de 2004 portant sur la végétation sont partiellement reprises dans les obligations de 2021 pour limiter la hauteur des arbres.</p> <p>Les recommandations de 2021 sur les rejets d'eau semblent compléter l'obligation précédente (« Les écoulements d'eaux usées et pluviales seront raccordés aux réseaux collectifs dès que ces derniers existent ») en indiquant qu'il serait souhaitable que partout dans le secteur des réseaux existent pour collecter les rejets d'eau.</p>

Biens et activités futurs			
Sont interdits	<ul style="list-style-type: none"> • Les excavations et affouillements de plus de 2 mètres de profondeur et de 20m² de surface qui n'ont pas pour objet d'assurer une meilleure stabilité des terrains et constructions situées en limite de zone rouge ; • Les dépôts de matériaux ; • Les travaux souterrains qui peuvent entraîner des infiltrations d'eau vers les zones sous-cavées ; • L'assainissement autonome ; • les défrichements sans mesures compensatoires ; • les techniques de terrassement susceptibles d'ébranler les terrains de couverture des carrières souterraines. 	<ul style="list-style-type: none"> • La création d'établissements sensible (Cf. § VI Glossaire du règlement) ; • Les écoulements d'eaux usées et pluviales non raccordés aux réseaux collectifs dès que ces derniers existent • <u>Les excavations et affouillements</u> de plus de 2 m de profondeur et 20 m² de surface qui n'ont pas pour objet d'assurer une meilleure stabilité des terrains et constructions situés en limite de zone rouge ; • Les dépôts de matériaux • L'assainissement autonome ; • Le camping et le caravanage ; • Toutes les techniques de terrassement susceptibles d'ébranler les cavités souterraines, les falaises et les talus. • Les défrichements sans mesures compensatoires. 	<p>Les deux règlements semblent équivalents, l'interdiction de création d'établissement sensible rend le règlement 2021 plus contraignant.</p> <p>(Les écoulements d'eaux usées et pluviales sont ici mis tels qu'ils apparaissent dans le règlement 2021, mais l'idée est reprise dans les obligations.)</p>
Sont autorisés	Tous projets (bâtiments de toutes natures, voiries et	Dans les zones réglementées, certains projets et aménagements peuvent être autorisés sous réserve du	Le principe d'autorisation est similaire entre les deux règlements. Il diffère sur deux points :

	<p>réseaux divers entrant dans leurs équipements, ouvrages d'art, camping et caravaning, murs et clôtures ; équipements de télécommunications, équipement de transport d'énergie, voies de desserte privées, aires de stationnement, réseaux d'eau potable et d'eaux usées, drainages de tous natures, plantations, dépôts de matériaux, exhaussements et affouillements du sol, carrières, démolitions de toutes natures, occupations temporaires du sol, autres installations et travaux, y compris ceux soumis au régime de la simple déclaration préalable) sont autorisés dans la mesure où il respecte les prescriptions suivantes (et celles de la rubrique des obligations dans la ligne suivante) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La réalisation de tout projet nécessite une reconnaissance géotechnique permettant de s'assurer de sa stabilité vis-a-vis de la présence de cavités éventuelles. 	<p>respect des prescriptions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation ; • Ne pas augmenter la population exposée ; • Concevoir et réaliser les projets ou aménagement de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens. • qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente et que la sécurité des personnes soit assurée <p>Les projets et aménagements autorisés sous ces réserves sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Les abris légers non destinés à l'occupation humaine, annexes des bâtiments d'habitation, d'une surface inférieure à 20 m². ◦ Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation des carrières soumises à la législation sur les installations classées, à l'exploitation agricole ou forestière, à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs, dans la mesure où leur implantation est liée à leur fonctionnalité. ◦ Les constructions, les installations nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt collectif ou général déjà implantés dans la zone, les infrastructures (notamment les infrastructures de transports routiers, de fluides, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux 	<ul style="list-style-type: none"> - une liste exhaustive des projets pour 2004 (avec en partie des projets maintenant interdits B4) ; - un niveau maximum d'endommagement admissible défini à N2 pour le règlement de 2021 <p>Globalement, la protection apportée par B4 reste supérieure à celle apportée par le règlement de 2004.</p>
--	---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Dans le cas contraire, cette stabilité devra être assurée par des techniques spécifiques au sous-sol et au projet. • Il convient de s'assurer que la réalisation de tout projet ne vienne pas compromettre la stabilité des ouvrages mitoyens. • Les constructions et installations quelle que soit leur nature doit être protégées des phénomènes de glissement de terrain par la mise en œuvre de techniques particulières (soutènements, végétalisation...) 	<p>créés par les travaux.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques. Lorsqu'ils auront pour objet la consolidation d'une cavité souterraine, d'être réalisés avec une autorisation préalable du service compétent en matière de mines et carrières. ◦ Les travaux d'infrastructures publique, à condition de ne pas aggraver les risques ni leurs effets. <p>Tous projets dans la mesure où les prescriptions suivantes sont respectées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réalisation d'une étude géotechnique spécifique définissant les modalités de réalisation du projet et son adaptation aux aléas considérés, de telle sorte que le projet ne puisse pas subir d'endommagement supérieur au niveau N2 (Cf. Annexe 5 du règlement). Les éventuels ouvrages de soutènements existants doivent être pris en compte dans l'étude. <p>Il convient de s'assurer que la réalisation de tout projet ne vienne pas compromettre la stabilité des ouvrages mitoyens.</p>	
<p>Sont obligatoires</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les écoulements d'eaux usées et pluviales sont raccordés aux réseaux collectifs. • Les réseaux transportant des fluides doivent comporter une étanchéité résistante à 	<ul style="list-style-type: none"> • Les rejets d'eau dans les terrains ou les cavités sont interdits. Tous les rejets doivent être dirigés vers les réseaux existants ou hors de la zone exposée aux mouvements de terrain pour y être traités. • Contrôle de l'étanchéité des réseaux (AEP inclus) et/ou des modalités de rejet dans les exutoires de surface, tous les cinq ans. Remise en état des installations défectueuses. 	<p>La différence entre les deux règlements est la précision de la périodicité de contrôle de l'étanchéité des réseaux (tous les 5 ans) pour le règlement de 2021.</p> <p>Ce qui tend à rendre B4 plus efficace.</p>

	<p>des mouvements de terrain localisés.</p> <ul style="list-style-type: none">• Les réseaux feront l'objet d'une surveillance périodique en ce qui concerne leur étanchéité.		
--	--	--	--

Caractéristiques spécifiques aux zones B5

Interdictions Autorisations Obligations Recommandations	PPRMT 2004 (zone B1)	PPRMT 2021 (zones B5)	Evaluation de l'évolution de la contrainte générée par le PPRMT en révision
Biens et activités existants			
Sont interdits	Les défrichements sans mesures compensatoires	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Les excavations et affouillements</u> de plus de 2 m de profondeur et 20 m2 de surface qui n'ont pas pour objet d'assurer une meilleure stabilité des terrains et constructions situés en limite de zone rouge ; • Le camping et le caravanage • L'assainissement autonome ; • Toutes les techniques de terrassement susceptibles d'ébranler les cavités souterraines, les falaises et les talus. • Les défrichements sans mesures compensatoires. 	En dehors des défrichements pour lesquels les interdictions sont identiques, il y a pour le règlement de 2021 davantage d'interdictions pour les biens et activités existants. En particulier le camping et le caravanage précédemment autorisés.
Sont autorisés	Il n'est pas fait mention d'interdictions autres que celle ci-dessus, ni d'obligations supplémentaires à celles ci-dessous. On peut donc supposer qu'en respectant toutes ces interdictions et prescriptions tous les projets sont autorisés	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Certains projets et aménagements peuvent être autorisés</u> dans les zones réglementées sous réserve du respect des prescriptions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation ; ◦ Ne pas augmenter la population exposée ; ◦ Concevoir et réaliser les projets ou aménagement de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens. <p>Les projets et aménagements autorisés sous ces réserves sont :</p> <p>1. Les travaux courants d'entretien et de gestion des</p>	<p>Les projets avec le nouveau règlement ne doivent pas permettre d'augmenter la population exposée au risque. De plus les projets ne doivent pas aggraver les risques ou en provoquer de nouveau, ils doivent être conçus et réalisés pour renforcer la protection des personnes et réduire la vulnérabilité des biens.</p> <p>Le nouveau règlement encadre davantage les autorisations.</p> <p>Bien que pour B5 la reconstruction après sinistre soit autorisée (ce qui n'était pas le cas du règlement B1).</p>

		<p>constructions et installations existantes, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures (art. R562-5 du code de l'environnement) ;</p> <p>2. Les extensions limitées, d'une surface inférieure à 20 m², qui seraient nécessaires à des mises aux normes, notamment d'habitabilité, d'accessibilité ou de sécurité.</p> <p>3. Les clôtures ;</p> <p>4. Les changements de destination permettant de réduire la vulnérabilité ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • La reconstruction après sinistre est autorisée sous réserve des prescriptions relatives aux projets nouveaux 	
<p>Sont obligatoires</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les écoulements d'eaux usées et pluviales seront raccordés aux réseaux collectifs dès que ces derniers existent. • Mise en place de mesures de maintenance qui garantissent la stabilité des ouvrages de confortement (entretien, auscultation, surveillance périodique...), et notamment celles recommandées par des études techniques antérieures. • Pour les bâtiments présentant des manifestations connues d'instabilité, mise en 	<ul style="list-style-type: none"> • Les écoulements d'eaux usées et pluviales seront raccordés aux réseaux collectifs dès que ces derniers existent ; • ERP : Réalisation d'une étude de danger sous un délai de 5 ans après l'approbation du PPRN pour tous les établissements sensibles (Cf. § VI Glossaire du règlement) et pour les ERP : <ul style="list-style-type: none"> ◦ du 1er et 2° groupe, de type L, O, R, U, J, Y ; ◦ du 1er groupe seulement pour tous les autres types. <p>Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDT) et à la Mairie</p>	<p>Le règlement de 2021 met davantage l'accent sur le suivi des établissements sensibles et des ERP, là où le précédent axait le suivi (sans fréquence obligatoire) sur les bâtiments dont l'instabilité est connue au préalable et sur les ouvrages de confortement (sans préciser pour quel type de bâtiment).</p> <p>Les deux règlements semblent équivalents en termes de protection bien que différents.</p>

	<p>place de mesures de surveillance périodique, d'entretien et réalisation éventuelle de travaux spécifiques de prévention, notamment ceux recommandés par des études techniques antérieures.</p>		
<p>Sont recommandés</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La plantation ou le maintien d'arbres avec enracinement puissant ou pénétrant sont à éviter afin de limiter les risques de détérioration de la roche susceptibles de provoquer des éboulements. • L'utilisation d'arbustes à enracinement superficiel et traçant est à préconiser, tels les troènes, noisetiers, cornouillers, buis, rosiers, ... dont la hauteur ne devra pas dépasser 5 à 8 mètres. 		

Biens et activités futurs			
Sont interdits	<ul style="list-style-type: none"> • Les excavations et affouillements de plus de 2 mètres de profondeur et de 20m² de surface qui n'ont pas pour objet d'assurer une meilleure stabilité des terrains et constructions situées en limite de zone rouge ; • Les dépôts de matériaux ; • Les travaux souterrains qui peuvent entraîner des infiltrations d'eau vers les zones sous-cavées ; • L'assainissement autonome ; • les défrichements sans mesures compensatoires ; • les techniques de terrassement susceptibles d'ébranler les terrains de couverture des carrières souterraines. 	<ul style="list-style-type: none"> • La création d'établissements sensible (Cf. § VI Glossaire du règlement) ; • Les écoulements d'eaux usées et pluviales non raccordés aux réseaux collectifs dès que ces derniers existent • <u>Les excavations et affouillements</u> de plus de 2 m de profondeur et 20 m² de surface qui n'ont pas pour objet d'assurer une meilleure stabilité des terrains et constructions situés en limite de zone rouge ; • Les dépôts de matériaux • L'assainissement autonome ; • Le camping et le caravanage ; • Toutes les techniques de terrassement susceptibles d'ébranler les cavités souterraines, les falaises et les talus. • Les défrichements sans mesures compensatoires. 	<p>Les deux règlements semblent équivalents, l'interdiction de création d'établissement sensible rend le règlement 2021 plus contraignant.</p> <p>(Les écoulements d'eaux usées et pluviales sont ici mis tels qu'ils apparaissent dans le règlement 2021, mais l'idée est reprise dans les obligations.)</p>
Sont autorisés	Tous projets (bâtiments de toutes natures, voiries et	Dans les zones réglementées, certains projets et aménagements peuvent être autorisés sous réserve du	Le principe d'autorisation est similaire entre les deux règlements. Il diffère sur deux points :

	<p>réseaux divers entrant dans leurs équipements, ouvrages d'art, camping et caravaning, murs et clôtures ; équipements de télécommunications, équipement de transport d'énergie, voies de desserte privées, aires de stationnement, réseaux d'eau potable et d'eaux usées, drainages de tous natures, plantations, dépôts de matériaux, exhaussements et affouillements du sol, carrières, démolitions de toutes natures, occupations temporaires du sol, autres installations et travaux, y compris ceux soumis au régime de la simple déclaration préalable) sont autorisés dans la mesure où il respecte les prescriptions suivantes (et celles de la rubrique des obligations dans la ligne suivante) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La réalisation de tout projet nécessite une reconnaissance géotechnique permettant de s'assurer de sa stabilité vis-a-vis de la présence de cavités éventuelles. 	<p>respect des prescriptions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux pendant la phase de travaux et pendant la phase d'exploitation ; • Ne pas augmenter la population exposée ; • Concevoir et réaliser les projets ou aménagement de manière à renforcer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens. • qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente et que la sécurité des personnes soit assurée <p>Les projets et aménagements autorisés sous ces réserves sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Les abris légers non destinés à l'occupation humaine, annexes des bâtiments d'habitation, d'une surface inférieure à 20 m². ◦ Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation des carrières soumises à la législation sur les installations classées, à l'exploitation agricole ou forestière, à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs, dans la mesure où leur implantation est liée à leur fonctionnalité. ◦ Les constructions, les installations nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt collectif ou général déjà implantés dans la zone, les infrastructures (notamment les infrastructures de transports routiers, de fluides, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux 	<ul style="list-style-type: none"> - une liste exhaustive des projets pour 2004 (avec en partie des projets maintenant interdits B5) ; - un niveau maximum d'endommagement admissible défini à N2 pour le règlement de 2021 <p>Globalement, la protection apportée par B5 reste supérieure à celle apportée par le règlement de 2004. Contrairement à B4, B5 ne fait pas mention de la stabilité des ouvrages mitoyens.</p>
--	---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Dans le cas contraire, cette stabilité devra être assurée par des techniques spécifiques au sous-sol et au projet. • Il convient de s'assurer que la réalisation de tout projet ne vienne pas compromettre la stabilité des ouvrages mitoyens. • Les constructions et installations quelle que soit leur nature doit être protégées des phénomènes de glissement de terrain par la mise en œuvre de techniques particulières (soutènements, végétalisation...) 	<p>créés par les travaux.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques. Lorsqu'ils auront pour objet la consolidation d'une cavité souterraine, d'être réalisés avec une autorisation préalable du service compétent en matière de mines et carrières. ◦ Les travaux d'infrastructures publique, à condition de ne pas aggraver les risques ni leurs effets. <p>Tous projets dans la mesure où les prescriptions suivantes sont respectées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réalisation d'une étude géotechnique spécifique définissant les modalités de réalisation du projet et son adaptation aux aléas considérés, de telle sorte que le projet ne puisse pas subir d'endommagement supérieur au niveau N2 (Cf. Annexe 5 du règlement). Les éventuels ouvrages de soutènements existants doivent être pris en compte dans l'étude. 	
<p>Sont obligatoires</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les écoulements d'eaux usées et pluviales sont raccordés aux réseaux collectifs. • Les réseaux transportant des fluides doivent comporter une étanchéité résistant à 		<p>Il n'y a pas d'obligations pour les projets nouveaux de B5.</p> <p>Sur ce point, le règlement de 2021 présente donc un manque par rapport à celui de 2004.</p>

	des mouvements de terrain localisés. • Les réseaux feront l'objet d'une surveillance périodique en ce qui concerne leur étanchéité.		
--	--	--	--

Le règlement B6

Il est une « somme » de ceux des zones B1, B3 et B4 dans la mesure où il cumule toutes les interdictions et prescriptions de chacun des trois autres et ne conserve que les recommandations de chacun des trois qui n'ont pas été incluses dans des prescriptions. En suivant le même raisonnement, il apparaît que B2 et B5 sont respectivement des versions allégées de B1 et B4.

Le règlement B7

De la même manière, il est une « somme » de ceux des zones B3 et B4.

Evolution du règlement du PPRMT (révision du PPRMT de 2004)

Commune de Châteaudun

ZONAGE GRIS (Aléas effondrement de cavité souterraine)

Interdictions Autorisations Obligations Recommandations	PPRMT 2004 (zone R)	PPRMT 2021 (zone CAV)	Evaluation de l'évolution de la contrainte générée par le PPRMT en révision
Sont interdits	Tous travaux, constructions, installations et activités de quelques natures qu'ils soient, à l'exception de ceux visés cités ci-dessous ;	<ul style="list-style-type: none"> • Tous les projets tels que constructions, habitats troglodytes, aménagements, installations diverses, déblais, remblais, terrassements divers • La reconstruction après sinistre est interdite. 	<p>Les deux règlements sont équivalents sur ce point, avec de l'interdiction comme étant la règle et quelques autorisations.</p> <p>Le nouveau règlement indique clairement que la reconstruction après sinistre n'est pas possible.</p>
Sont autorisés	<ul style="list-style-type: none"> • Les travaux normaux d'entretien et de gestion pour des constructions et des installations implantées antérieurement à la publication du présent plan, à condition de ne pas aggraver les risques ni leurs effets ; • Les travaux et installations destinées à réduire les conséquences des risques, sous réserves, lorsqu'elles auront 	<ul style="list-style-type: none"> • L'aménagement des cavités existantes a usage de stockage ou d'activité (sans creusement, réalésage, etc.) • Les garages d'automobiles privés et aires de stationnement annexes d'un ERP existant. • L'aménagement de cavité existante non destiné à abriter un établissement sensible (Cf. § VI Glossaire), sauf ERP de catégorie 5 ou exception ci-dessus, 	<p>Le nouveau règlement est bien plus permissif que celui de 2004, dans la mesure où il permet l'aménagement de cavités à usage de stockage ou d'activité (sans creusement, réalésage, etc.) dans la limite d'un ERP de catégorie 5 et les garages automobiles.</p> <p>Il l'est d'autant plus qu'en cas de confortement, mis en œuvre suivant une étude spécifique, l'aménagement sera possible dans la mesure où il ne s'agit pas de créer un établissement sensible.</p>

	<p>pour objet de consolidation d'une cavité souterraine, d'être réalisées avec autorisation préalable du service compétent en matière de mine et carrière ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • les travaux d'infrastructure publique, à condition de ne pas aggraver les risques ni leurs effets. 	<p>peut être autorisée après confortement si nécessaire selon les modalités définies par une étude spécifique intégrant une analyse environnementale préalable dans une démarche ERC (éviter, réduire, compenser). Des mesures spécifiques devront éventuellement être mises en œuvre, suite à ce constat, en particulier pour la protection des chiroptères et de leurs habitats.</p>	
<p>Sont obligatoires</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La plantation ou le maintien d'arbre à enracinement puissant ou pénétrant sont à éviter afin de limiter les risques de détérioration de la roche susceptible de provoquer des éboulements. • L'utilisation d'arbustes à enracinement superficiel et traçant est à préconiser, tels les troènes, noisetiers, cornouillers, buis, rosiers,... dont la hauteur ne devra pas dépasser 5 à 8 mètres 	<ul style="list-style-type: none"> • Réalisation d'une étude de danger sous un délai de 1 an après l'approbation du PPRN pour tous les établissements sensibles (Cf. § VI Glossaire) et pour tous les ERP. Cette étude, à la charge du propriétaire ou du gestionnaire du site, est à remettre à la Préfecture (DDT) et à la Mairie. • Pour tous les projets autorisés et soumis à permis de construire ou déclaration préalable : Réalisation d'une étude géotechnique du diagnostic de stabilité du toit et des piliers et définissant les modalités de réalisation du projet et son adaptation aux aléas considérés, de telle sorte que les usagers soient en sécurité. Les éventuels ouvrages de soutènements existants doivent être pris en compte dans l'étude. Et réalisation d'une étude environnementale préalable dans une 	<p>Le nouveau règlement prévoit bien plus d'obligations notamment de suivi pour s'assurer que les risques n'évoluent pas en cavité, le règlement de 2021 est donc sur ce point plus performant.</p>

		<p>démarche ERC (éviter, réduire, compenser). Des mesures spécifiques devront éventuellement être mises en œuvre, suite à ce constat, en particulier pour la protection des chiroptères et de leurs habitats.</p> <ul style="list-style-type: none">• Rejets d'eau nouveaux : Les rejets d'eau dans les terrains ou les cavités sont interdits. Tous les rejets doivent être dirigés vers les réseaux existants ou hors de la zone exposée aux mouvements de terrain pour y être traités.• Réseaux nouveaux : Contrôle de l'étanchéité des réseaux (AEP inclus) et/ou des modalités de rejet dans les exutoires de surface, tous les cinq ans. Remise en état des installations défectueuses.• Végétation en tête de falaise : La végétation doit être entretenue et maintenue en taillis de moins de 10 m de hauteur pour éviter le développement des arbres de haute futaie. Le traitement de la végétation doit être réalisé en tête de falaise (Cf. § V.2), sur une largeur minimale de 5 m, au droit des accès à la cavité et plus généralement des zones fréquentées par les usagers.• Surveillance des cavités : Visite périodique des cavités* par un	
--	--	--	--

		<p>géotechnicien pour déceler les signes d'évolution. Ce dernier décidera de la nécessité d'effectuer une surveillance spécifique (fissuration, topographie, etc.) et de sa périodicité si elle est inférieure à la durée prescrite par le PPRN. La périodicité minimale des visites doit être annuelle pour les ERP et quinquennale pour les autres cavités.</p>	
<p>Sont recommandés</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Traitement de cavités : Comblement ou confortement de toutes les cavités générant le risque selon les modalités définies par une étude spécifique* intégrant une analyse environnementale préalable dans une démarche ERC (éviter, réduire, compenser). Des mesures spécifiques devront éventuellement être mises en oeuvre, suite à ce constat, en particulier pour la protection des chiroptères et de leurs habitats. • Rejets d'eau existants : Suppression de tous les rejets d'eau dans les terrains ou les cavités. Tous les rejets doivent être dirigés vers les réseaux existants ou hors de la zone exposée aux mouvements de terrain pour y être traités. • Réseaux existants : Contrôle de l'étanchéité des réseaux (AEP inclus) et/ou des modalités de rejet dans les exutoires de surface, tous les cinq ans. 	

		<p>Remise en état des installations défectueuses.</p> <ul style="list-style-type: none">• Usage des sols : Réglementation de la circulation (limitation de tonnage à 3,5 t notamment) pour les voies concernées. Interdiction des activités humaines induisant des vibrations préjudiciables à la stabilité des cavités (minage, battage, compactage, etc.).	
--	--	--	--

Interdictions Autorisations Obligations Recommandations	PPRMT 2004 (zone B1)	PPRMT 2021 (zone CAV)	Evaluation de l'évolution de la contrainte générée par le PPRMT en révision
Bilan des activités existantes			
Sont interdits	Les défrichements sans mesures compensatoires	<ul style="list-style-type: none"> • Tous les projets tels que constructions, habitats troglodytes, aménagements, installations diverses, déblais, remblais, terrassements divers • La reconstruction après sinistre est interdite. 	Le nouveau règlement est ici bien plus restrictif que l'ancien.
Sont autorisés	Il n'est pas fait mention d'interdictions autres que celle ci-dessus, ni d'obligations supplémentaires à celles ci-dessus. On peut donc supposer qu'en respectant toutes ces interdictions et prescriptions tous les projets sont autorisés	<ul style="list-style-type: none"> • L'aménagement des cavités existantes a usage de stockage ou d'activité (sans creusement, réalésage, etc.) 	Sur ce point le nouveau règlement est plus restrictif que l'ancien pour lequel on était sur un principe d'autorisation.
Sont obligatoires	<ul style="list-style-type: none"> • Les écoulements d'eaux usées et pluviales seront raccordés aux réseaux collectifs dès que ces derniers existent. • Mise en place de mesures de maintenance qui garantissent la stabilité des ouvrages de confortement (entretien, auscultation, surveillance périodique...), et notamment celles recommandées par des études 	<ul style="list-style-type: none"> • Réalisation d'une étude de danger sous un délai de 1 an après l'approbation du PPRN pour tous les établissements sensibles (Cf. § VI Glossaire) et pour tous les ERP. Cette étude, à la charge du propriétaire ou du gestionnaire du site, est à remettre à la Préfecture (DDT) et à la Mairie. • Végétation en tête de falaise : La végétation doit être entretenue et maintenue en taillis de 	<p>Le nouveau règlement pour les cavités n'a pas rappelé d'obligation de raccordement des écoulements d'eaux usées et pluviales vers les réseaux existants.</p> <p>En revanche, il y a ici bien plus de précision sur le suivi des risques en présence avec une obligation de visite quinquennale des cavités, et annuel pour les cavités accueillant un ERP.</p> <p>Sur ce point, le règlement 2021 est plus</p>

	<p>techniques antérieures.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour les bâtiments présentant des manifestations connues d'instabilité, mise en place de mesures de surveillance périodique, d'entretien et réalisation éventuelle de travaux spécifiques de prévention, notamment ceux recommandés par des études techniques antérieures. 	<p>moins de 10 m de hauteur pour éviter le développement des arbres de haute futaie. Le traitement de la végétation doit être réalisé en tête de falaise (Cf. § V.2), sur une largeur minimale de 5 m, au droit des accès à la cavité et plus généralement des zones fréquentées par les usagers.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Surveillance des cavités : Visite périodique des cavités* par un géotechnicien pour déceler les signes d'évolution. Ce dernier décidera de la nécessité d'effectuer une surveillance spécifique (fissuration, topographie, etc.) et de sa périodicité si elle est inférieure à la durée prescrite par le PPRN. La périodicité minimale des visites doit être annuelle pour les ERP et quinquennale pour les autres cavités. 	<p>efficace à protéger les populations que le règlement de 2004.</p>
<p>Sont recommandés</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La plantation ou le maintien d'arbres avec enracinement puissant ou pénétrant sont à éviter afin de limiter les risques de détérioration de la roche susceptibles de provoquer des éboulements. • L'utilisation d'arbustes a enracinement superficiel et traçant est à préconiser, tels les troènes, noisetiers, cornouillers, buis, rosiers, ... dont la hauteur ne devra pas dépasser 5 à 8 mètres. 	<ul style="list-style-type: none"> • Traitement de cavités : Comblement ou confortement de toutes les cavités générant le risque selon les modalités définies par une étude spécifique* intégrant une analyse environnementale préalable dans une démarche ERC (éviter, réduire, compenser). Des mesures spécifiques devront éventuellement être mises en œuvre, suite à ce constat, en particulier pour la protection des chiroptères et de leurs habitats. • Rejets d'eau existants : Suppression de tous les rejets d'eau dans les terrains ou les cavités. Tous les rejets doivent être dirigés vers les réseaux existants ou hors de la zone exposée aux mouvements de terrain pour y 	

		<p>être traités.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réseaux existants :Contrôle de l'étanchéité des réseaux (AEP inclus) et/ou des modalités de rejet dans les exutoires de surface, tous les cinq ans. Remise en état des installations défectueuses. • Usage des sols : Réglementation de la circulation (limitation de tonnage à 3,5 t notamment) pour les voies concernées. Interdiction des activités humaines induisant des vibrations préjudiciables à la stabilité des cavités (minage, battage, compactage, etc.). 	
Biens et activités futurs			
Sont interdits	<ul style="list-style-type: none"> • Les excavations et affouillements de plus de 2 mètres de profondeur et de 20m² de surface qui n'ont pas pour objet d'assurer une meilleure stabilité des terrains et constructions situées en limite de zone rouge ; • Les dépôts de matériaux ; • Les travaux souterrains qui peuvent entraîner des infiltrations d'eau vers les zones sous-cavées ; • L'assainissement autonome ; • les défrichements sans mesures compensatoires ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Tous les projets tels que constructions, habitats troglodytes, aménagements, installations diverses, déblais, remblais, terrassements divers • La reconstruction après sinistre est interdite. 	<p>A l'exception des dépôts de matériaux et de l'interdiction d'assainissement autonome (que l'on peut retrouver dans installations diverses), toutes les interdictions de 2004 se retrouvent dans le règlement de 2021.</p> <p>En 2021, il a été précisé que la reconstruction après sinistre est interdite.</p> <p>Sur ce point les deux règlements sont équivalents.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> les techniques de terrassement susceptibles d'ébranler les terrains de couverture des carrières souterraines. 		
<p>Sont autorisés</p>	<p>Tous projets (bâtiments de toutes natures, voiries et réseaux divers entrant dans leurs équipements, ouvrages d'art, camping et caravaning, murs et clôtures ; équipements de télécommunications, équipement de transport d'énergie, voies de desserte privées, aires de stationnement, réseaux d'eau potable et d'eaux usées, drainages de tous natures, plantations, dépôts de matériaux, exhaussements et affouillements du sol, carrières, démolitions de toutes natures, occupations temporaires du sol, autres installations et travaux, y compris ceux soumis au régime de la simple déclaration préalable) sont autorisés dans la mesure où il respecte les prescriptions suivantes (et celles de la rubrique des obligations dans la ligne suivante) :</p> <ul style="list-style-type: none"> La réalisation de tout projet nécessite une reconnaissance géotechnique permettant de s'assurer de sa stabilité vis-à-vis de la présence de cavités éventuelles. Dans le cas contraire, cette stabilité devra être assurée par des techniques spécifiques au 	<ul style="list-style-type: none"> L'aménagement des cavités existantes a usage de stockage ou d'activité (sans creusement, réalésage, etc.) Les garages d'automobiles privés et aires de stationnement annexes d'un ERP existant. L'aménagement de cavité existante non destiné à abriter un établissement sensible (Cf. § VI Glossaire), sauf ERP de catégorie 5 ou exception ci-dessus, peut être autorisée après confortement si nécessaire selon les modalités définies par une étude spécifique intégrant une analyse environnementale préalable dans une démarche ERC (éviter, réduire, compenser). Des mesures spécifiques devront éventuellement être mises en œuvre, suite à ce constat, en particulier pour la protection des chiroptères et de leurs habitats. 	<p>Le nouveau règlement est plus restrictif que le précédent, dans la mesure où seules les aires de stationnement et les aménagements de cavité sans travaux à usage de stockage ou d'activité (avec un maximum d'accueil d'ERP de catégorie 5) peuvent être autorisés moyennant une étude géotechnique prouvant la stabilité du toit et des piliers et indiquant les modalités de réalisation du projet.</p> <p>Sous réserve de réalisation des confortements nécessaires, d'autres types de projets pourront être autorisés, mais aucun établissement sensible ne pourra l'être alors qu'avant c'était le cas.</p> <p>Le nouveau règlement est donc plus contraignant que le précédent.</p>

	<p>sous-sol et au projet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il convient de s'assurer que la réalisation de tout projet ne vienne pas compromettre la stabilité des ouvrages mitoyens. • Les constructions et installations quelle que soit leur nature doit être protégées des phénomènes de glissement de terrain par la mise en œuvre de techniques particulières (soutènements, végétalisation...) 		
<p>Sont obligatoires</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les écoulements d'eaux usées et pluviales sont raccordés aux réseaux collectifs. • Les réseaux transportant des fluides doivent comporter une étanchéité résistant à des mouvements de terrain localisés. • Les réseaux feront l'objet d'une surveillance périodique en ce qui concerne leur étanchéité. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour tous les projets autorisés et soumis à permis de construire ou déclaration préalable : Réalisation d'une étude géotechnique du diagnostic de stabilité du toit et des piliers et définissant les modalités de réalisation du projet et son adaptation aux aléas considérés, de telle sorte que les usagers soient en sécurité. Les éventuels ouvrages de soutènements existants doivent être pris en compte dans l'étude. Et réalisation d'une étude environnementale préalable dans une démarche ERC (éviter, réduire, compenser). Des mesures spécifiques devront éventuellement être mises en œuvre, suite à ce constat, en particulier pour la protection des chiroptères et de leurs habitats. 	<p>Comme indiqué précédemment, le nouveau règlement impose, comme le précédent, la réalisation d'une étude géotechnique préalable à toute réalisation de projet pour s'assurer de la sécurité des futurs usagers.</p> <p>Concernant les écoulements et les réseaux, le nouveau règlement ne prend en compte que les rejets d'eau et réseaux nouveaux. En 2004 tous les écoulements d'eaux usées et pluviales devaient être raccordés aux réseaux, et tous les réseaux devaient faire l'objet d'une surveillance périodique.</p> <p>Le règlement a donc perdu en qualité sur ce point.</p>

		<ul style="list-style-type: none">• Rejets d'eau nouveaux : Les rejets d'eau dans les terrains ou les cavités sont interdits. Tous les rejets doivent être dirigés vers les réseaux existants ou hors de la zone exposée aux mouvements de terrain pour y être traités.• Réseaux nouveaux : Contrôle de l'étanchéité des réseaux (AEP inclus) et/ ou des modalités de rejet dans les exutoires de surface, tous les cinq ans. Remise en état des installations défectueuses.	
--	--	---	--

Direction Départementale des Territoires d'Eure-et-Loir

DDT/SCCT (Service de la Connaissance et du Conseil aux Territoires) / PCT (Pôle de la Connaissance des Territoires)

17 Place de la République - CS 40517- Chartres cedex

<https://www.eure-et-loir.gouv.fr/>

